Montage und Betriebsanleitung

1/3” Tag/Nacht-Kamera
VKC-1376/12-24, VKC-1376





Installation and Operating Instructions

1/3” Day & Night Camera
VKC-1376/12-24, VKC-1376





Inhaltsverzeichnis

Contents

(D) Betriebsanleitung
(GB) Installation and Operating Instructions
(F) Mode d’emploi
(PL) Instrukcja instalacji i obsługi

⟹

www.videor.com
www.eneo-securitiy.com

1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von -10°C bis +50°C und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.

- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Original-Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden.
  Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- Es lässt sich nicht vermeiden, dass im Rahmen der Fertigung und auch beim späteren Gebrauch in gewissem Umfang Feuchtigkeit der Umgebungsluft im Gehäuse vorhanden ist.
  Bei starken Temperaturschwankungen kann sich die Feuchtigkeit im Gehäuse niederschlagen.

  Um dies in dem sehr dicht abschließenden Gehäuse zu vermeiden, hat der Hersteller Silicagel-Beutel in das Kameragehäuse eingelegt.

  Es ist eine physikalische Gegebenheit, dass diese Silicagel-Beutel nach einer gewissen Zeit eine Sättigung erreichen. Sie sollten deshalb gegen neue Silicagel-Beutel ausgetauscht werden.
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden.**
  Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.

HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

2. Allgemeine Beschreibung

- 1/3” Super HAD II CCD
- Farb/SW-Umschaltung
- Empfindlichkeit 0,1Lux bei F1,2 (Farbe)
- Digitale Rauschunterdrückung (DNR)
- Schaltbare automatische Verstärkungsregelung (AGC)
- High-Speed Shutterregelung (ESC/MES)
- Einstellbare Gegenlichtkompensation (BLC)
- Automatischer Weißabgleich (AWB)
- Geschützte Bereiche
- Spiegelbild
- Bewegungsmelder
- RS-485 Schnittstelle
- Betriebsspannung: 12VDC oder 24VAC **(# 92569)**; 230VAC **(# 92572)**
- CS-Mount

Lieferumfang

- CCD Kamera
- 5-pol. Steuer-Anschlusskabel mit offenen Enden
- 4-pol. Objektivstecker
- Montage- und Betriebsanleitung

3. Kamera - Übersicht

Seitenansicht

C-Mount Ring

C-Mount Objektiv

CS-Mount Objektiv

Frontansicht

Ansicht von oben

4. Funktionsbeschreibung

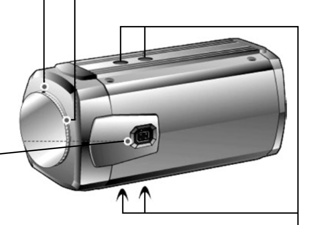
Seitenansicht

CS-Mount-Halteschraube

Zum Nachstellen des Auflagemaßes der Kamera. Zur Blockierung des Auflagemaßes sind zwei Schrauben vorhanden. Sie müssen gelöst werden, bevor die Kamera neu fokussiert werden kann. Lösen Sie die beiden Blockierschrauben mit dem L-Schlüssel, um den CS-Mount-Objektivanschluss drehen zu können, und ziehen Sie sie nach der Einstellung wieder fest.

CS-Mount-Objektivanschluss

Zur Befestigung von Objektiven mit CS-Anschluss.

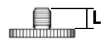


Anschluss für automatische Blendensteuerung

Stativbefestigungsloch

Zur Befestigung der Kamera auf einem optionalen Stativ. Das Stativ muss mit einer wie gezeigt spezifizierten Schraube ausgestattet sein.

1/4"-20 UNC (20 THREAD)
L: 4,5mm±0,2mm (ISO Standard)

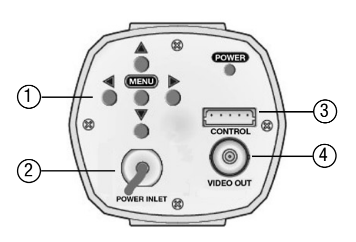


Rückansicht

VKC-1376/12-24 (Art.-Nr. 92569)



VKC-1376 (Art.-Nr. 92572)



1 Tasten zur Funktionseinstellung

2 Spannungsversorgungseingang

3 Steuerungsanschluss

4 Videoausgang

5. Anschluss

5.1 Objektiv

Bei dieser Kamera gehört das Objektiv nicht zum Lieferumfang. Kaufen Sie ein Objektiv, das für Ihre Umgebung geeignet ist. Diese Kamera unterstützt die automatische Blendensteuerung und Objektive mit C- oder CS-Mount.

ACHTUNG:

- **Wenn das Objektiv durch Fingerabdrücke oder anderweitig verunreinigt ist, kann die Bildqualität verringert sein.**
- **Es wird empfohlen, ein Objektiv hoher Qualität zu verwenden, um die Bildqualität bei geringer Beleuchtung zu verbessern.**
- **Es wird empfohlen, für die automatische Blendensteuerung nur Objektive mit DC-Blendensteuerung verwenden.**

5.1.1 Anschließen eines Objektivs mit automatischer Blendensteuerung

1. Etwa 8mm der äußeren Ummantelung des Objektivkabels entfernen.

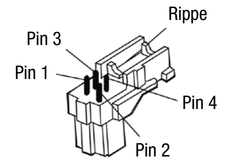


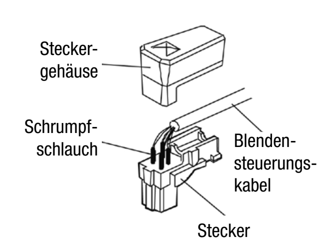
2. Etwa 2mm der Leiterisolierungen des Objektivkabels entfernen.



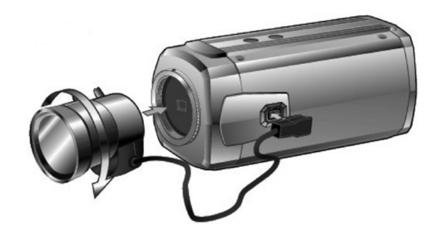
3. Gehäuse des Steckers der Blendensteuerung demontieren und das Blendensteuerungskabel wie unten gezeigt an den Stecker löten.

Pin Nr.	Name
1	Dämpfung –
2	Dämpfung +
3	Antrieb +
4	Antrieb –

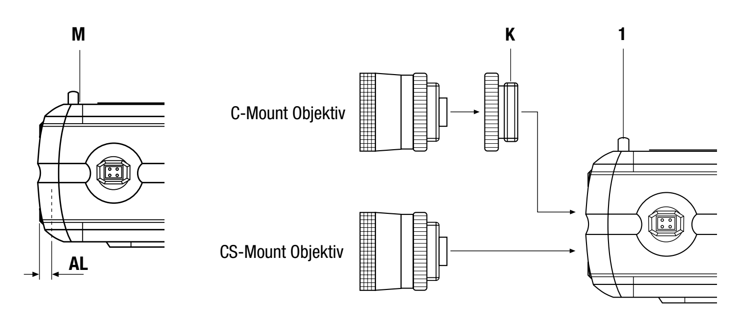




4. Entfernen Sie die Schutzkappe und bringen Sie das Objektiv durch eine Drehung im Uhrzeigersinn an der Kamera an.
5. Schließen Sie den Objektivstecker an den Anschluss für die automatische Blendensteuerung („Auto Iris") an der rechten Seite der Kamera an.



5.2 Einstellungen bei Objektiven



Auflagemaßeinstellung bei Objektiven mit fester Brennweite	Diese Einstellung (Abstand zwischen Objektivfassung und Sensorfläche) muss durchgeführt werden, wenn mit dem Objektiv-Schärfering keine einwandfreie Scharfstellung erzielt werden kann, bzw. um die ∞ - Position zu justieren. Bei der Scharfstellung die Kamera auf eine Vorlage richten, deren Entfernung mindestens die 2000-fache Brennweite ab Linsenvorderseite beträgt. (Beträgt die Brennweite 7,5mm, muss die Vorlage mind. 15m von der Kamera entfernt sein.)

Auflagemaßeinstellung bei Objektiven mit fester Brennweite	Blende voll öffnen und den Fokusring auf ∞ (unendlich) stellen. Bei einem Objektiv mit automatischer Blendenregelung eine dunkle Vorlage wählen, oder besser einen ND-Filter (64-fach) verwenden, damit sicher gestellt ist, dass die Blende vollständig geöffnet ist. Die Feststellschraube **1** lösen. Das Objektiv mit dem CS-Mount-Anschluss verdrehen, bis die Bildschärfe optimal eingestellt ist. Anschließend die Schraube **1** wieder festziehen.
Auflagemaßeinstellung bei Objektiv mit variabler Brennweite	Bei der Scharfstellung die Kamera auf eine Vorlage richten, deren Entfernung mindestens den 5-fachen Mindestobjektabstand (MOD) des Objektives entspricht. (Beträgt dieser 1m, muss die Vorlage mindestens 5m von der Kamera entfernt sein.) Blende voll öffnen und das Objektiv auf maximale Teleposition stellen und mit dem Fokusring scharf stellen. Bei einem Objektiv mit automatischer Blendenregelung eine dunkle Vorlage wählen (bzw. einen ND-Filter, 64-fach, verwenden), damit sicher gestellt ist, dass die Blende vollständig geöffnet ist. Objektiv auf maximale Weitwinkelposition stellen. Feststellschraube **1** lösen und den C/CS-Ring an der Kamera drehen, bis eine optimale Schärfe erreicht ist. Den Vorgang ggf. zur Kontrolle wiederholen. Anschließend die Schraube **1** wieder festziehen.

Hinweis	Der in der Abbildung als **AL** gekennzeichnete Wert (Einschraubtiefe des Objektives bei CS-Mount: <- 5mm) muss eingehalten werden. Bei Überschreitung dieses Wertes kann die Kamera beschädigt werden. Bei der Anbringung eines Objektivs mit CS-Mount niemals den C-Mount-Adapter-Ring verwenden.
Zusatz bei der Verwendung von Kameras für Tag/-Nachtanwendung	Auch bei Verwendung so genannter Tag-/Nachtobjektive mit Fokus-Konstanthaltung (Null-Fokus-Shift) kann eine geringfügige Auflagemaßverschiebung zwischen sichtbarem und IR-Licht vorhanden sein. Liegt eine Tag/Nachtanwendung mit IR-Beleuchtung vor, sollte das Auflagemaß unter IR-Beleuchtungsbedingungen eingestellt werden, da bei Nachtanwendung die Blende aufgrund der geringen Beleuchtungsstärke meistens offen und nur eine geringe Tiefen-schärfe vorhanden ist. Tagsüber wird dann die Blende immer weiter geschlossen, es ist eine größere Tiefenschärfe vorhanden, und die Differenz im Auflagemaß wird kompensiert.

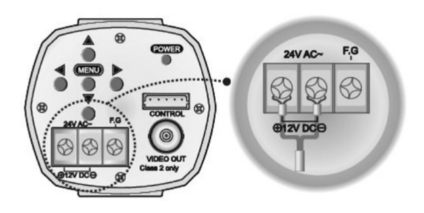
Begriffserklärung zur Blendeneinstellung

AGC, Automatische Verstärkungsregelung (automatic gain control)	Diese setzt ein, wenn die Beleuchtungsstärke nicht mehr ausreicht, um ein volles Videosignal (1Vss) zu liefern. Je größer die Verstärkung, desto mehr Rauschen kommt ins Bild. Der Einsatzpunkt liegt meistens zwischen 0,8 und 1,0 Vss.
Weißclip	Begrenzung des Signals bei hohen Bildamplituden. Der Weißclip liegt meist bei einem Wert zwischen 1,1 und 1,2Vss.
AES, automatische Shutterregelung	Es handelt sich um eine automatische Regelung der Shutterzeiten, die einsetzt, wenn die Beleuchtungsstärke größer wird und das Signal durch den Weißclip begrenzt bzw. übersteuert würde. Die autom. Shutterregelung wird hauptsächlich in Verbindung mit manuellen Objektiven angewandt. Wird eine Kamera mit geregelten Objektiven betrieben, egal ob DC oder AI, muss die AES ausgeschaltet werden, wird dies nicht gemacht, kommt es zu Problemen, da beide Regelungen versuchen, die Lichtmenge für die Kamera auszuregeln. Da die AES meist schneller reagiert, bleibt die Blende voll geöffnet, und der Shutter macht die Regelarbeit, was zu wesentlichen Nachteilen führt. Die Tiefenschärfe ist auf Grund der geöffneten Blende sehr gering, bei kurzen Shutterzeiten kann dies zum sogenannten „Smear-Effekt” führen (senkrechte helle Streifen in hellen Bildteilen).

Blendeneinstellung	Der Arbeitspunkt der Blende sollte immer oberhalb des Einsatzpunktes der AGC und unterhalb des Weißclip liegen. Bei manchen Kameras ist dieser Bereich sehr klein, so dass die Einstellung des Objektives schwierig ist. Daher empfiehlt es sich, während der Blendeneinstellung die AGC auszuschalten (soweit möglich). Nach dem Abgleich des Objektives muss die AGC wieder eingeschaltet werden (nur für Kameras mit abschaltbarer AGC). Bei DC Objektiven wird der Arbeitspunkt der Blende am Level-Potentiometer der Kamera eingestellt. (Der AI-Verstärker ist in der Kamera eingebaut) Bei AI Objektiven befindet sich das Level-Potentiometer am Objektiv. (Der AI-Verstärker ist im Objektiv eingebaut)

5.3 Spannungsversorgungsanschluss

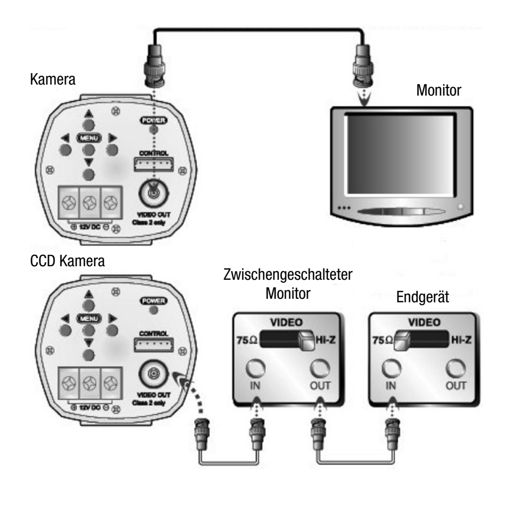
VKC-1376/12-24 (Art.-Nr. 92569): Verwenden Sie eine 24VAC oder 12VDC Spannungsquelle.



5.4 Anschluss an einen Monitor

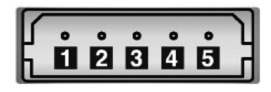
Für BNC Videoausgang

Schließen Sie den Videoausgang an der Rückseite des Produkts an den Monitor an.



- Da die Anschlussmethode von den angeschlossenen Geräten abhängt, schlagen Sie sie bitte in den Gebrauchsanweisungen dieser Geräte nach.
- Das Kabel nur nach Ausschalten der Stromzufuhr anschließen.
- Den Auswahlschalter 75 Ohm/Hi-Z wie gezeigt einstellen, wenn Sie ein Zwischengerät verwenden.

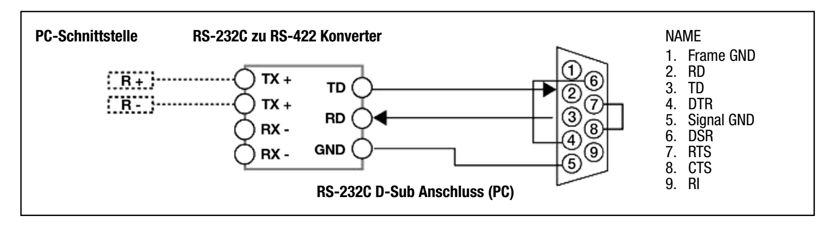
5.5 Steuerungsanschluss



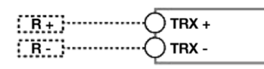
Nr.	Funktion
1	R+ (RS-485)
2	R- (RS-485)
3	GND
4	GND
5	D/N EXT-IN

Steuerungseingang (RS-485)

Anschluss, über den die Kamerafunktion ferngesteuert werden kann.



Steuerungs-Schnittstelle
(RS-485 Kommunication)



Steuerung (RS-485)

5.6 Eingang für externe Tag-/Nachtumschaltung

Mit dieser Funktion kann zwischen Farb- und Schwarz/Weiß-Darstellung umgeschaltet werden, wenn der Day/Night-Modus im OSD-Menü der Kamera auf „EXT" gestellt ist.

5	EXT-IN
4	GND

3,3V oder OPEN — **TAG (Farbe)**

0V — **NACHT (S/W)**

SW

Offener Kontakt TAG (Farbe)

Geschlossener Kontakt NACHT (S/W)

EXT Typ

6. Kommunikationsprotokoll

- **PELCO „D" Byte-Format**

Funktion	**KEY UP (ZOOM TELE)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x20	0x00	0x00	Checksum
Funktion	**KEY DOWN (ZOOM WIDE)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x40	0x00	0x00	Checksum
Funktion	**KEY LEFT (ZOOM NEAR)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x01	0x00	0x00	0x00	Checksum
Funktion	**KEY RIGHT (ZOOM FAR)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x80	0x00	0x00	Checksum
Funktion	**KEY MENU (OSD MENU)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x23	0x00	0x5F	Checksum

Funktion	KEY DOWN (OSD MENU)						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x03	0x00	0x5F	Checksum
Funktion	**KEY MENU (OSD MENU)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x07	0x00	0x5F	Checksum

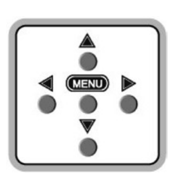
HINWEIS:

- **ID = 00hex:** **ID-Check-Überspringen-Modus**
  (Die Kamera überprüft die Kamera-ID nicht.)
- **ID = 01hex~FFhex:** **ID-Check-Modus**
  (Die Kamera überprüft die Kamera-ID. Wenn die im Datenpaket des Befehls enthaltene ID nicht mit der jeweiligen Kamera-ID übereinstimmt, wird der empfangene Befehl ignoriert und gelöscht.)

7. Menüs und Bedienvorgänge

7.1 Einstellung der Funktionen

Die Funktionen können mit den 5 Tasten an der Rückseite der Kamera eingestellt werden.



- **MENU-Taste:** Ruft das Menü auf bzw. blendet es aus
- **Nach-oben/unten-Tasten:** Zur Auswahl des gewünschten Menüpunkts. Bewegt außerdem den Cursor auf dem Menübildschirm nach oben bzw. unten.
- **Nach-links/rechts-Tasten:** Zum Ändern der Parameter des ausgewählten Menüpunkts. Bewegt außerdem den Cursor auf dem Menübildschirm nach links bzw. rechts.

LENS	ESC	BRIGHTNESS	0~20
		FLK	OFF, ON
	DC	DC LEVEL	0~20
		FLK	OFF, ON
		SHUTTER	1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500
			1/5K, 1/7K, 1/10K,1/30K, 1/60K, 1/120K
WHITE BAL	ATW		
	MANUAL	RED	1~160
		BLUE	1~160
	PUSH		
AGC	ON	LEVEL	0~20
	OFF		
DAY / NIGHT	COLOR		
	B/W	BURST	OFF, ON
	EXT		
	AUTO	DELAY TIME	0~15

IMAGE ADJ	SBLC	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	
	DNR	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	
	SHARPNESS	LEVEL	0~20
	MIRROR	OFF, ON	
IMAGE ADJ	MOTION	AREA	1~4
		DISPLAY	OFF, ON
		SENSITIVITY	1~24
		INITIAL	OFF ↵, ON
		RETURN	↵
	PRIVACY	AREA	1~4
		DISPLAY	OFF, ON
		COLOR	WHITE, YELLOW, GREEN, BLUE, RED, BLACK, GRAY
		INITIAL	OFF ↵, ON
		RETURN	↵
	COLOR GAIN	R-Y	0~20
		B-Y	0~20
	GAMMA	0,35~0,75	
	INITIAL	OFF ↵, ON	
	RETURN	↵	

GENERAL	CAM ID	0~255	
	ID DISPLAY	OFF, ON	
	CAM TITLE	OFF	
		ON	UP / DN, LE / RI
	LANGUAGE	ENG, CHIN (PAL)	
	SYNC	INT	
	BAUDRATE	2400, 4800, 9600, 57600	
	VERSION		
	INITIAL	OFF ↵, ON	
	RETURN	↵	
INITIAL		OFF ↵, ON	
EXIT		↵	

7.2 MAIN MENU (Hauptmenü)

Drücken Sie die MENU-Taste, um das SETUP-Menü aufzurufen.

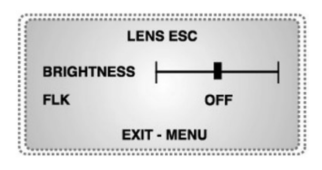
Wählen Sie das gewünschte Untermenü durch Drücken der Taste ◀, ▶, ▲ oder ▼.
Zum Auswählen die Taste MENU (SET) drücken.



Wenn das OSD-Menü geändert wird, wird INITIAL auf OFF ↵ gesetzt (außer LENS, CAM ID, BAUDRATE)

7.2.1 LENS ESC (ESC-Objektiv)

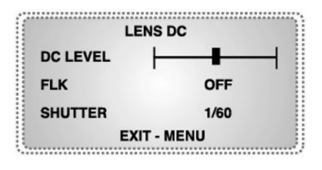
Wählen Sie ESC und drücken Sie die MENU-Taste, um LENS ESC zu aktivieren.



1. **BRIGHTNESS (Helligkeit)**
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten BRIGHTNESS. Sie können sie mit den LEFT/RIGHT-Tasten auf Werte von 0~20 einstellen.
2. **FLK (FLICKERLESS) (Flackerfrei)**
   - Wählen Sie miit den UP/DOWN-Tasten FLK. Sie können mit den LEFT/RIGHT-Tasten zwischen ON und OFF wählen.
   - Hinweis: Drücken Sie die MENU-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

7.2.2 LENS DC (DC-Objektiv)

Wählen Sie DC und drücken Sie die MENU-Taste, um LENS DC zu aktivieren.

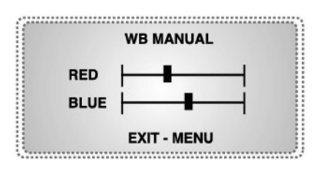


1. **DC LEVEL (Einstellung der Bildhelligkeit)**
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten DC LEVEL. Sie können den Wert mit den LEFT/RIGHT-Tasten auf 0~20 einstellen.
2. **FLK (Flackerfrei)**
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten FLK. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.
   - OFF: Sie können die Shutter-Geschwindigkeit einstellen.
3. **SHUTTER (Einstellung der Shutter-Geschwindigkeit des Objektivs)**
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten SHUTTER. Mit den LEFT/RIGHT-Tasten können Sie zwischen 1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1000, 1/1600, 1/2500, 1/5000, 1/7000, 1/10.000, 1/30.000, 1/600.00 und 1/120.000 (s) auswählen.

7.2.3 WHITE BAL (Weißabgleich)

Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten WHITE BAL. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ATW, MANUAL und PUSH wählen.

1. **ATW:** Die Farbtemperatur wird automatisch im Bereich von 2000K~10.000K eingestellt.
2. **MANUAL:** Zur Einstellung einer bestimmten Farbtemperatur mit den Reglern RED und BLUE
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten MANUAL und drücken Sie die MENU-Taste, um die Option WB MANUAL (Manueller Weißabgleich) zu aktivieren.



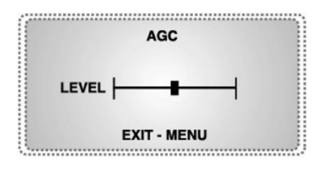
1. RED: Zur Einstellung des Rotanteils (0~160).
2. BLUE: Zur Einstellung des Blauanteils (0~160).

3. **PUSH:** Wenn die eingestellte Farbtemperatur nicht den Lichtverhältnissen in der Installationsumgebung entspricht, drücken Sie die MENU-Taste, um die Farbtemperatur auf den gewünschten Wert einzustellen.

7.2.4 AGC (Automatische Verstärkungsregelung)

Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten AGC. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.

1. **ON:** Wählen Sie mit den LINKS/RECHTS-Tasten ON und drücken Sie die MENU-Taste, um die AGC-Option zu aktivieren.



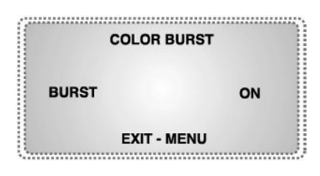
1. LEVEL (Niveau): Einstellmöglichkeit mit den LEFT/RIGHT-Tasten auf Werte von 0~20

2. **OFF:** Deaktiviert die AGC

7.2.5 DAY / NIGHT (Tag / Nacht)

Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten DAY/NIGHT. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen AUTO, COLOR, B/W und EXT wählen.

1. **COLOR:** Ausschließlicher Farbmodus (Tagmodus)
2. **B/W:** Ausschließlicher Schwarz/Weiß-Modus (Nachtmodus)
   - Wählen Sie mit den LINKS/RECHTS-Tasten B/W und drücken Sie die MENU-Taste, um die COLOR BURST-Option zu aktivieren.



Mit den LEFT/RIGHT-Tasten kann die Option ein- und ausgeschaltet werden.

3. **EXT:** Die Umschaltung zwischen COLOR und B/W erfolgt in Abhängigkeit von externen Signalen.
   HINWEIS: Diese Funktion wird bei diesem Modell nicht unterstützt (optional).
4. **AUTO:** Zur Umschaltung zwischen COLOR und B/W in Abhängigkeit von der Beleuchtung
   - Wählen Sie mit den LINKS/RECHTS-Tasten AUTO und drücken Sie die MENU-Taste, um die Option CHANGE DELAY TIME (Verzögerungszeit ändern) zu aktivieren.

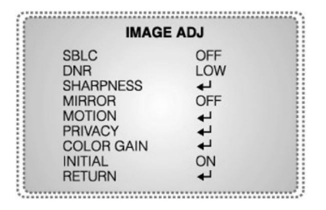


Sie können die DELAY TIME (Verzögerungszeit) mit den LEFT/RIGHT-Tasten auf Werte von 1~15 einstellen.

HINWEIS: Eine Kamera mit Tag/Nacht-Umschaltung, die eine externe IR-Beleuchtung verwendet, kann im AUTO-Modus zum häufigen Umschalten des Tag/Nacht-Filters führen.

7.2.6 IMAGE ADJ (Bildeinstellung)

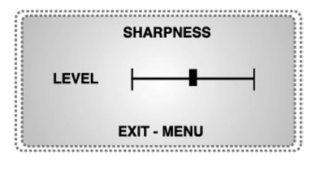
Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten IMAGE ADJ und drücken Sie die MENU-Taste, um das IMAGE ADJ-Menü aufzurufen.



1. **SBLC (Super-Gegenlichtkompensation):** Zum Aufhellen eines dunklen Bildteils
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten SBLC. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen OFF (Aus), LOW (Gering), MIDDLE (Mittel) und HIGH (Stark) wählen.
2. **DNR (Digitale Rauschreduktion):** Zur Reduktion des Bildrauschens, insbesondere während schlechter Umgebungslichtverhältnisse
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten DNR. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen OFF, LOW (Gering), MIDDLE (Mittel) und HIGH (Stark) wählen.

3. **SHARPNESS:** Zur Einstellung der Bildschärfe

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten SHARPNESS. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.
- Wählen Sie ON und drücken Sie die MENU-Taste, um die Option SHARPNESS zu aktivieren.



Sie können die Schärfe mit den LINKS/RECHTS-Tasten auf Werte von 1~20 einstellen.

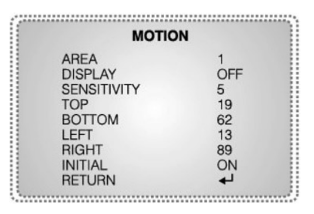
4. **MIRROR (Spiegeln)**

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten MIRROR. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.

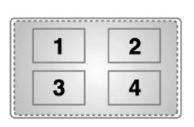
  (1) ON: Bild horizontal spiegeln
  (2) OFF: Voreinstellung

5. **MOTION (Bewegungsdetektor)**

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten MOTION und drücken Sie die MENU-Taste, um die Option MOTION DETECT zu aktivieren.



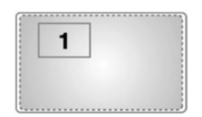
A AREA: Zum Festlegen eines Bewegungsdetektorbereichs



- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten AREA.
  Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie die Bereichsposition 1~4 auswählen.



B DISPLAY: Zur Anzeige des Bewegungsdetektorbereichs im Video



- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten DISPLAY.
  Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.
  (1) ON: Zur Anzeige des Bewegungsdetektorbereichs auf dem Bildschirm
  (2) OFF: Deaktiviert

C SENSITIVITY (Empfindlichkeit): Zur Einstellung der Empfindlichkeit des Bewegungsdetektors

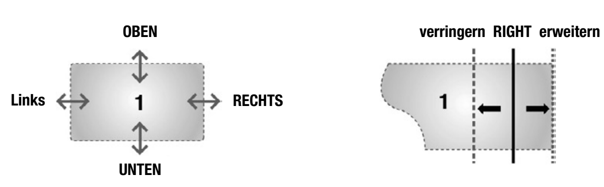
- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten SENSITIVITY. Sie können die Empfindlichkeit des Bewegungsdetektors mit den LEFT/RIGHT-Tasten auf Werte von 1~24 einstellen.

  (1) 1: Empfindlichste Einstellung
  (2) 24: Unempfindlichste Einstellung

D TOP / BOTTOM / LEFT / RIGHT: Der Detektionsbereich des Bewegungsdetektors kann vom Benutzer verändert werden.

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten TOP, BOTTOM, LEFT oder RIGHT.
  Sie können den Bereich mit den LEFT/RIGHT-Tasten einstellen.

  (1) TOP (Oben): Den Oberrand des Bewegungsdetektorbereichs erweitern oder verringern
  (2) BOTTOM (Unten): Den Unterrand des Bewegungsdetektorbereichs erweitern oder verringern
  (3) LEFT (Links): Den linken Rand des Bewegungsdetektorbereichs erweitern oder verringern
  (4) RIGHT (Rechts): Den rechten Rand des Bewegungsdetektorbereichs erweitern oder verringern



E INITIAL: Zum Rücksetzen des Bewegungsdetektormodus

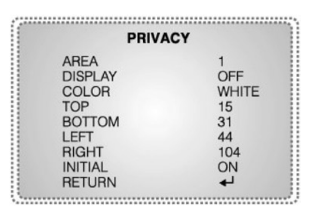
- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten INITIAL. Sie können den Bewegungsdetektormodus mit der MENU-Taste zurücksetzen.

F RETURN: Rückkehr zum Menü IMAGE ADJ

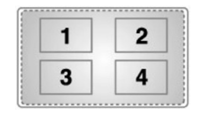
- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten RETURN. Sie können mit der MENU-Taste zum Menü IMAGE ADJ zurückkehren.

6. PRIVACY (Bereichsmaske)

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten PRIVACY und drücken Sie die MENU-Taste, um die Option PRIVACY zu aktivieren.



A AREA: Zum Festlegen der Bereichsmaske



- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten AREA.
  Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie die Bereichsposition 1~4 auswählen.

B DISPLAY: Zur Anzeige der Bereichsmaske



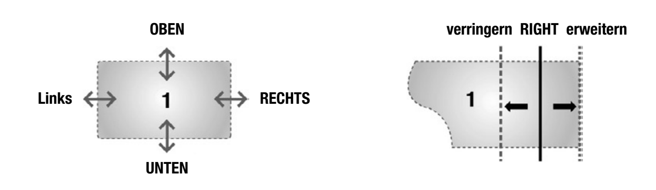
- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten DISPLAY.
  Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.
  (1) ON: Die Bereichsmaske anzeigen
  (2) OFF: Deaktiviert

C COLOR: Zum Ändern der Farbe der Bereichsmaske

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten COLOR. Sie können mit den LEFT/RIGHT-Tasten zwischen WHITE (Weiß), YELLOW (Gelb), GREEN (Grün), BLUE (Blau), RED (Rot), BLACK (Schwarz) und GRAY (Grau) wählen.

D TOP / BOTTOM / LEFT / RIGHT: Die Bereichsmaske kann vom Benutzer eingestellt werden.

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten TOP, BOTTOM, LEFT oder RIGHT.
  Sie können die Bereichsmaske mit den LEFT/RIGHT-Tasten einstellen.
  (1) TOP (Oben): Den Oberrand der Bereichsmaske erweitern oder verringern
  (2) BOTTOM (Unten): Den Unterrand der Bereichsmaske erweitern oder verringern
  (3) LEFT (Links): Den linken Rand der Bereichsmaske erweitern oder verringern
  (4) RIGHT (Rechts): Den rechten Rand der Bereichsmaske erweitern oder verringern



E INITIAL: Rücksetzen der Bereichsmaskeneinstellungen auf die Werkeinstellungen

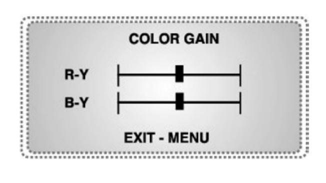
- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten INITIAL. Sie können den Bereichsmaskenmodus mit der MENU-Taste zurücksetzen.

F RETURN: Rückkehr zum Menü IMAGE ADJ

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten RETURN. Sie können mit der MENU-Taste zum Menü IMAGE ADJ zurückkehren.

7. COLOR GAIN (Farbverstärkung)

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten COLOR GAIN und drücken Sie die MENU-Taste, um die Option COLOR GAIN zu aktivieren.



1. R-Y (Rotverstärkung): Zur Einstellung des Rotanteils (0~20)
2. B-Y (Blauverstärkung): Zur Einstellung des Blauanteils (0~20).

8. GAMMA

- Wenn Sie einen CRT- oder LCD-Monitor verwenden, können Sie mit den LEFT/RIGHT-Tasten zwischen 0,35, 0,45, 0,6 und 0,75 wählen.

9. INITIAL: Rücksetzen des IMAGE ADJ-Modus auf die Werkeinstellungen

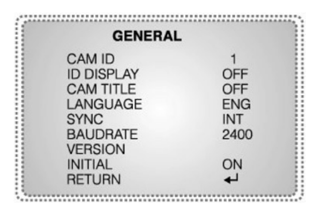
- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten die Option INITIAL und setzen Sie den IMAGE ADJ-Modus durch Drücken der MENU-Taste auf die Werkeinstellungen zurück.

10. RETURN: Rückkehr zum Menü IMAGE ADJ

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten RETURN und drücken Sie die MENU-Taste, um zu dem Menü zurückzukehren.

7.2.7 GENERAL (Allgemein)

Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten GENERAL und drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü GENERAL aufzurufen.



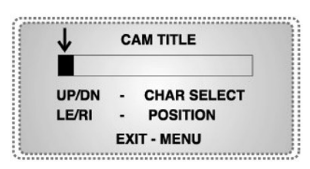
1. **CAM ID: Kamera-ID (RS-485 Datenübertragungs-ID)**
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten CAM ID. Sie können mit den LEFT/RIGHT-Tasten Werte von 000~255 auswählen.

   HINWEIS: Die CAM ID wird nach einer Benutzereinstellung nicht zurückgesetzt.
2. **ID DISPLAY (Kamera-ID anzeigen)**
   - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten ID DISPLAY. Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.

(1) ON: Die Kamera-ID wird auf dem Bildschirm angezeigt.
(2) OFF: Deaktiviert

3. CAM TITLE (Kameratitel)

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten CAM TITLE.
  Mit den LINKS/RECHTS-Tasten können Sie zwischen ON und OFF wählen.
  (1) ON: Der Kameratitel wird auf dem Bildschirm angezeigt.
  (2) OFF: Deaktiviert



- Wählen Sie ON und drücken Sie die MENU-Taste, um den Kameratitel anzuzeigen.
  (1) UP/DN: Auswahl eines Zeichens mit den UP/DOWN-Tasten (0~9, A~Z)
  (2) LE/RI: Auswahl der Position mit den LEFT/RIGHT-Tasten

4. LANGUAGE (Sprache)

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten LANGUAGE. Sie können mit den LEFT/RIGHT-Tasten zwischen ENG und CHN umschalten.

5. SYNC (Synchronisation)

- Interne Synchronisation: INT

6. BAUDRATE

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten BAUDRATE. Sie können mit den LEFT/RIGHT-Tasten zwischen 2400 bps, 4800 bps, 9600 bps und 57600 bps wählen.

7. VERSION

8. **INITIAL:** Rücksetzen der auf die Werkeinstellungen nur im GENERAL-Modus
    - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten INITIAL. Sie können den GENERAL-Modus mit der MENU-Taste zurücksetzen.
9. **RETURN:** Rückkehr zum Menü
    - Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten RETURN. Sie können mit der MENU-Taste zum Menü zurückkehren.

7.2.8 INITIAL (Initialisierung)

Rücksetzen auf die Werkeinstellungen

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten INITIAL und setzen Sie das Gerät durch Drücken der MENU-Taste auf die Werkeinstellungen zurück.

7.2.9 EXIT (Verlassen)

Zum Verlassen des OSD-Konfigurationsmenüs

- Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten EXIT und schließen Sie das OSD-Konfigurationsmenü durch Drücken der MENU-Taste.

8. Fehlersuche

Wenn Sie Probleme mit dem Betrieb Ihrer Kamera haben, schauen Sie bitte in der folgenden Tabelle nach. Wenn diese Richtlinien Ihnen nicht ermöglichen, das Problem zu lösen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Techniker.

Problem	Lösungen
Auf dem Bildschirm erscheint nichts.	• Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel und das Kabel zwischen Kamera und Monitor korrekt angeschlossen sind. • Stellen Sie sicher, dass das VIDEO-Kabel korrekt mit dem VIDEO-Ausgang der Kamera verbunden ist.
Das Bild auf dem Bildschirm ist zu schwach.	• Ist die Objektivlinse verschmutzt ? Reinigen Sie die Ausblicköffnung mit einem weichen, sauberen Tuch. • Stellen Sie den Monitor richtig ein. • Wenn die Kamera starkem Licht ausgesetzt ist, ändern Sie die Position der Kamera. • Stellen Sie den Fokus des Objektivs korrekt ein.
Das Bild auf dem Bildschirm ist dunkel.	• Stellen Sie am Monitor Kontrast Helligkeit ein. • Stellen Sie den 75Ohm/Hi-Z Wahlschalter am Monitor richtig ein. • Stellen Sie den DC-Pegel ein.

Die Kamera arbeitet nicht richtig, und die Oberfläche der Kamera ist heiß.	• Stellen Sie sicher, dass Sie die Kamera korrekt an eine geeignete Spannungsversorgung angeschlossen haben.
Die Bild auf dem Bildschirm flackert.	• Ist die Kamera direktem Sonnenlicht oder einer fluoreszierenden Lichtquelle ausgesetzt ? Ändern Sie die Kameraposition.

9. Technische Daten

Typ	VKC-1376/12-24	VKC-1376
Art.-Nr.	92569	92572
Modell	High Resolution (hochauflösend)	
Videonorm	PAL	
Aufnahmesensor	1/3 Interline CCD	
Aktive Bildelemente	752 (H) x 582 (V)	
Videoausgang	Composite: 1,0Vss, 75 Ohm	
Synchronisation	Intern	
Signal-/Rauschabstand	50dB min. (AGC ausgeschaltet)	
Horizontale Auflösung	600 TV-Linien (S/W 650 TV-Linien)	
Empfindlichkeit	0,1Lux (Farbe) / 0,03Lux (S/W)	
ESC	1/50 ~ 1/120.000	
Manueller Shutter	1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1.6K, 1/2.5K, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K	
DNR	OFF (aus), LOW (niedrig), MIDDLE (mittel), HIGH (hoch)	
Weißabgleich	ATW, MANUAL, PUSH	
SBLC	OFF (aus), LOW (niedrig), MIDDLE (mittel), HIGH (hoch)	

Typ	VKC-1376/12-24	VKC-1376
AGC	ON, OFF	
Tag/Nacht	AUTO, COLOR, B/W, EXT	
Burst	ON, OFF	
Bewegungserkennung	ON, OFF (4 programmierbare Zonen)	
Geschützte Bereiche	ON, OFF (4 programmierbare Zonen)	
Spiegeln	ON (horizontal), OFF	
Bildschärfe	1 ~ 20	
Kommunikation	RS-485 (Pelco-D, CNB)	
Menüsprachen	Englisch, Chinesisch	
Installierter Objektivtyp	DC-Spannungsgesteuert / Manuell	
Betriebsspannung	24VAC (20V~28V), 12VDC (11V~15V)	100~240VAC
Leistungsaufnahme	300mA / 3,6W (max.)	30mA~40mA
Betriebstemperatur / Luftfeuchtigkeit	-10°C bis +50°C / 30% bis 80% relative Luftfeuchtigkeit	
Lagerungstemperatur / Luftfeuchtigkeit	-20°C bis 60°C / 20% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit	
Externe Abmessungen	Siehe Maßzeichnung	
Gewicht	Ca. 330g	Ca. 430g

Optionales Zubehör

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unserer Homepage: www.videor.com

10. Maßzeichnungen

Siehe Seite 97

1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings. Operate the camera only at a temperature range of -10°C to +50°C and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.

- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface.

  In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- It is unavoidable that, during manufacturing and also during subsequent use, the moisture contained in ambient air is, to some extent, present in the housing. With strong temperature variations, the moisture may develop condensation within the housing.

  In order to avoid this in the tightly locked housing, the manufacturer has inserted silica gel bags inside the camera.

  It is a physical fact that these silica gel bags do reach saturation after a while.

  They must therefore be replaced with new silica gel bags.
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**
  You must not continue to use damaged seals.

NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area; in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.

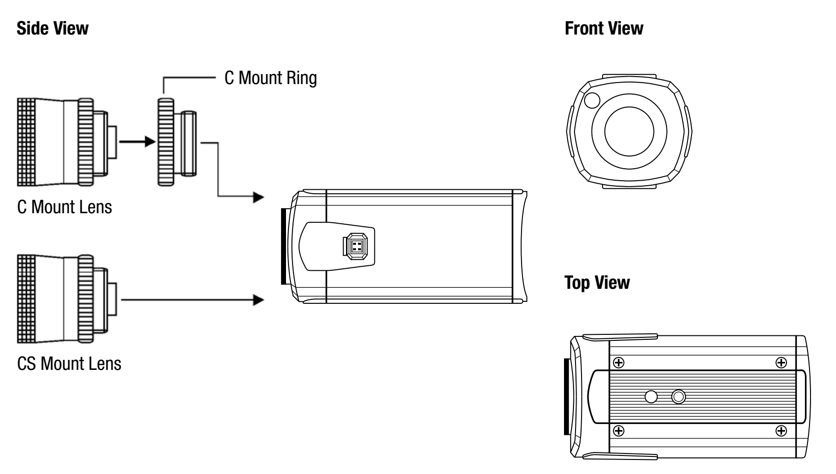
2. General Description

- 1/3” Super HAD II CCD
- Colour/B&W selection
- Sensitivity of 0,1Lux at F1,2 (colour)
- Digital Noise Reduction (DNR)
- Switchable Automatic Gain Control (AGC)
- High-Speed Shutter Control (ESC/MES)
- Adjustable Backlight Compensation (BLC)
- Automatic White Balance (AWB)
- Privacy Masking
- Mirror Function
- Motion Detection
- RS-485 Interface
- Supply Voltage: 12VDC or 24VAC **(# 92569)**; 230VAC **(# 92572)**
- CS Mount

Contents of Package

- CCD Camera
- 5 pin adapter cable with open ends
- 4 pin lens plug
- Installation and Operating Instructions

3. Camera Overview



4. Function Description

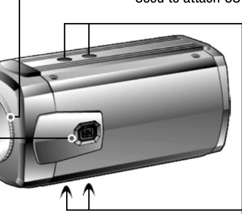
Side View

CS Mount Holding Screw

Used to readjust back focus of the camera. There are two back focus lock screw. These must be loosened before the camera may be back focused. Loosen the lock screws using the L-wrench mount lens adaptor, and tighten the lock screws after adjustment.

CS Lens Mount Adapter

Used to attach CS mount lens



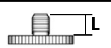
Auto Iris Lens Connector

Used to connect Auto Iris Lens plug

Tripod Mounting Hole

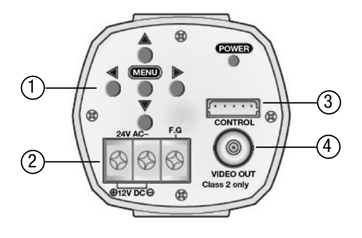
Used to install the camera on an optional tripod.
The tripod must be equipped with the screw specified as shown.

1/4”-20 UNC (20 THREAD)
L: 4.5mm±0.2mm (ISO standard)

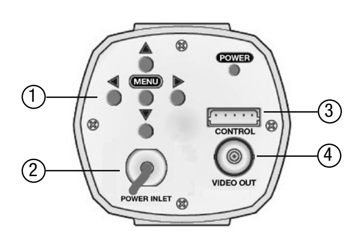


Rear View

VKC-1376/12-24 (Art. No. 92569)



VKC-1376 (Art. No. 92572)



1 Function Setup Buttons

2 Power Input Terminal

3 Control Jack

4 Video Out Jack

5. Connection

5.1 Lens

The lens is not supplied with this camera. Purchase a lens suitable for your environment.
This camera accepts the Auto Iris lens and both, C mount and CS mount lens.

NOTES

- **If the lens is marked with fingerprints or other marks, the image quality might be poor.**
- **It is recommended to use a high quality lens to improve the image quality under low illumination.**
- **For using main functions it is recommended to use Auto Iris Lens with DC type.**

5.1.1 Installing Auto Iris Lens

1. Peel approximately 8mm from the end of the lens cable outer cover.

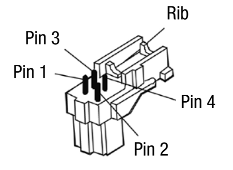


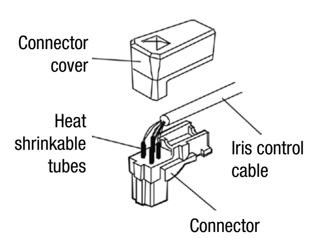
2. Peel approximately 2mm from the end of the cable inner cover.



3. Remove the cover from the iris lens plug supplied, and solder the lens cable to the plug as shown below.

Pin No.	Name
1	Damping –
2	Damping +
3	Drive +
4	Drive –

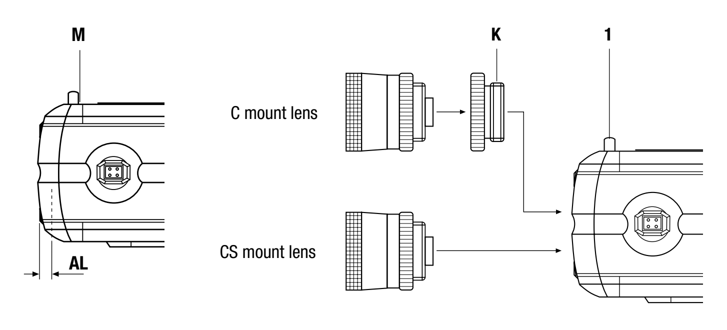




4. Remove the protection cap, and attach the lens to the camera by turning clockwise.
5. Connect the lens plug to the auto iris connector on the side of the camera.



5.2 Adjustment of Lenses



Adjustment of flange focus for fixed focus lenses	This adjustment (distance between lens casing and sensor surface) is required if a sharp definition cannot be obtained with the lens focussing, or in order to adjust the ∞ position. To obtain a sharp definition, point the camera at an object which is at least 2000 times further away from the front of the lens than the focal length. (If the focal length is 7.5mm, the object must be at least 15m distant from the camera).

Adjustment of flange focus for fixed focus lenses	Open the aperture fully and set the focus to ∞ (infinite). If the lens has automatic exposure control, select a dark object, or better use an ND filter (64-x) to ensure that the aperture is fully open. Undo set screw **1**. Turn the lens with the CS mount connection until the definition is sharp. When finished, retighten screw **1**.
Adjustment of flange focus for variable focus lenses	To obtain a sharp definition, point the camera at an object which is at least 5 times the minimum lens distance (MOD) of the lens. (If this is 1m, the object must be at least 5m distant from the camera). Open the iris fully and set the lens to the maximum tele position and focus with the focus ring. If the lens has automatic iris control, select a dark object (or use an ND filter, 64-x) to ensure that the iris is fully open. Set the lens to the maximum wide-angle position. Undo set screw **1** and turn the lever on the camera until an optimal sharpness is reached. Repeat the process for checking purposes, if necessary. When finished, retighten screw **1**.
Note	The value stated in the diagram as **AL** (depth of thread of the lens with CS mount: <- 5mm) must be observed. The camera may be damaged if this value is exceeded. When installing a lens with CS mount, never use the C mount adapter ring.

Addition when using lenses for day/night application	Even if the lens is a day/night lens with stabilised focus regulation 0-focus shift), a minor flange focus is possible between visible light and IR light. If there is a day/night application with IR illumination, the flange focus should be set under IR light conditions. This is because the iris is generally opened when used at night due to the poor level of light and low depth of focus. During the day, the iris is continuously closed further, there is a greater depth of focus and the difference in the flange focus is compensated.

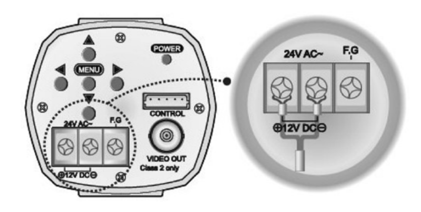
Explanation of terms for iris setting

AGC (automatic gain control)	This starts to operate when the light intensity is insufficient to deliver a full video signal (1Vp-p). The greater the gain, the greater the signal noise in the picture. It is generally activated between 0.8 and 1.0Vp-p.
White clip	Signal limitation at high image amplitudes. The white clip value generally lies between 1.1 and 1.2 Vp-p.
AES (automatic shutter control)	This automatically controls the shutter times, it starts when the light intensity becomes stronger and the signal would otherwise be limited/over-regulated by the white clip feature. Automatic shutter control is mainly applied for manual lenses.

AES (automatic shutter control)	If a camera is operated with controlled lenses, regardless of whether DC or AI, the AES must be switched off. Problems arise if this is not done because both control systems try to steer the volume of light for the camera. As the AES generally reacts faster, the iris remains fully opened and the shutter resumes the control work, which produces major drawbacks. As the iris is open, the depth of focus is very low. When shutter times are short, this can cause a smear effect (bright, vertical stripes in light parts of the picture).
Iris adjustment	The working point of the iris should always be above the AGC start and below that of the white clip. This range is very small with some cameras, making it difficult to adjust the lens. It is therefore advisable to switch off the AGC (if possible) when adjusting the iris. Once the lens has been focussed, the AGC must be switched back on (only for cameras which allow the AGC to be switched off). In the case of DC lenses, the working point of the iris is adjusted at the camera‘s level potentiometer (the AI amplifier is built into the camera).

5.3 Connecting to Power

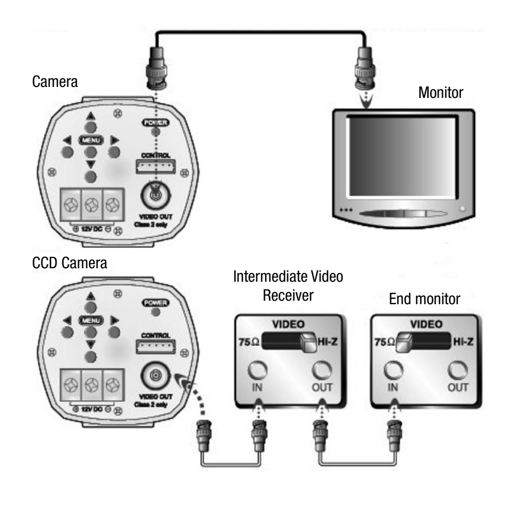
VKC-1376/12-24 (Art. No. 92569): Use 24VAC or 12VDC power source.



5.4 Connecting to Monitor

For BNC Video Output Model

Connect the Video out jack to the monitor video in jack.



- As the connecting method varies with the imstruments, refer to the manual supplied with the instrument.
- Connect the cable after power is turned off.
- Set the 75ohms/Hi-Z selection switch as shown if you have an intermediate device.

5.5 Control Jack



Control Input Jack (RS-485)

It is a terminal that controls the function of the camera at long distance.

No.	Function
1	R+ (RS-485)
2	R- (RS-485)
3	GND
4	GND
5	D/N EXT-IN

PC Interface

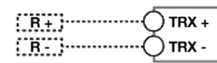
RS-232C to RS-422 Converter

R +
R -
TX +
TX +
RX -
RX -
TD
RD
GND

NAME
1. Frame GND
2. RD
3. TD
4. DTR
5. Signal GND
6. DSR
7. RTS
8. CTS
9. RI

RS-232C D-Sub Connector (PC)

Controller Interface
(RS-485 Communication)



Controller (RS-485)

5.6 Day / Night EXT - IN

It is the function that can exchange COLOR or B/W when the Day / Night mode is set „EXT" on the OSD menu of the camera.

5	EXT-IN
4	GND

3.3V or OPEN — **DAY (COLOR)**

0V — **NIGHT (B/W)**

SW

Open Contact DAY (COLOR)

Close Contact NIGHT (B/W)

EXT type

6. Communication Protocol

- **PELCO-D Byte Format**

Function	**KEY UP (ZOOM TELE)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x20	0x00	0x00	Checksum
Function	**KEY DOWN (ZOOM WIDE)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x40	0x00	0x00	Checksum
Function	**KEY LEFT (ZOOM NEAR)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x01	0x00	0x00	0x00	Checksum
Function	**KEY RIGHT (ZOOM FAR)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x80	0x00	0x00	Checksum
Function	**KEY MENU (OSD MENU)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x23	0x00	0x5F	Checksum

Function	KEY DOWN (OSD MENU)						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x03	0x00	0x5F	Checksum
Function	**KEY MENU (OSD MENU)**						
	1 BYTE	2 BYTE	3 BYTE	4 BYTE	5 BYTE	6 BYTE	7 BYTE
MSG	0xFF	ID	0x00	0x07	0x00	0x5F	Checksum

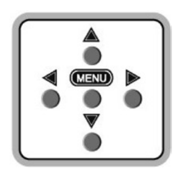
NOTE:

- **ID = 00hex:** **ID check skip mode**
  (Camera will not check the camera ID.)
- **ID = 01hex~FFhex:** **ID check mode**
  (Camera will check the camera ID. If the ID contained in command packet isn't identical to the current camera ID, the received command will be ignored and deleted.)

7. Menu and Operation

7.1 How to Set Up Functions

Functions can be setup using 5 buttons on the camera's rear panel.



- **MENU Button:** Used to access menu mode.
  Also used to escape menu mode.
- **UP/DOWN Buttons:** Used to choose the desired menu item.
  It also moves the cursor up or down in the menu screen.
- **LEFT/RIGHT Buttons:** Used to change the parameter of the selected menu item.
  It also moves the cursor the left or right in the menu screen.

LENS	ESC	BRIGHTNESS	0~20
		FLK	OFF, ON
	DC	DC LEVEL	0~20
		FLK	OFF, ON
		SHUTTER	1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500
			1/5K, 1/7K, 1/10K,1/30K, 1/60K, 1/120K
WHITE BAL	ATW		
	MANUAL	RED	1~160
		BLUE	1~160
	PUSH		
AGC	ON	LEVEL	0~20
	OFF		
DAY / NIGHT	COLOR		
	B/W	BURST	OFF, ON
	EXT		
	AUTO	DELAY TIME	0~15

IMAGE ADJ	SBLC	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	
	DNR	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	
	SHARPNESS	LEVEL	0~20
	MIRROR	OFF, ON	
IMAGE ADJ	MOTION	AREA	1~4
		DISPLAY	OFF, ON
		SENSITIVITY	1~24
		INITIAL	OFF ↵ , ON
		RETURN	↵
	PRIVACY	AREA	1~4
		DISPLAY	OFF, ON
		COLOR	WHITE, YELLOW, GREEN, BLUE, RED, BLACK, GRAY
		INITIAL	OFF ↵ , ON
		RETURN	↵
	COLOR GAIN	R-Y	0~20
		B-Y	0~20
	GAMMA	0.35~0.75	
	INITIAL	OFF ↵ , ON	
	RETURN	↵	

<table>
<tr><td rowspan="10">GENERAL</td><td>CAM ID</td><td colspan="2">0~255</td></tr>
<tr><td>ID DISPLAY</td><td colspan="2">OFF, ON</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAM TITLE</td><td>OFF</td><td></td></tr>
<tr><td>ON</td><td>UP / DN, LE / RI</td></tr>
<tr><td>LANGUAGE</td><td colspan="2">ENG, CHIN (PAL)</td></tr>
<tr><td>SYNC</td><td colspan="2">INT</td></tr>
<tr><td>BAUDRATE</td><td colspan="2">2400, 4800, 9600, 57600</td></tr>
<tr><td>VERSION</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>INITIAL</td><td colspan="2">OFF ↵, ON</td></tr>
<tr><td>RETURN</td><td colspan="2">↵</td></tr>
<tr><td>INITIAL</td><td></td><td colspan="2">OFF ↵, ON</td></tr>
<tr><td>EXIT</td><td></td><td colspan="2">↵</td></tr>
</table>

7.2 MAIN MENU

Press MENU button to access the SETUP menu.

Select each sub-menu by using the ◀, ▶, ▲ ,▼ button. Press the MENU (SET) button to select.

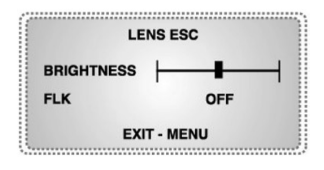
MENU

LENS	ESC ↵
WHITE BAL	ATW
AGC	ON ↵
DAY/NIGHT	AUTO ↵
IMAGE ADJ	↵
GENERAL	↵
INITIAL	ON
EXIT	↵

If the OSD MENU is changed then INITIAL will be OFF ↵ (except: LENS, CAM ID, BAUDRATE)

7.2.1 LENS ESC

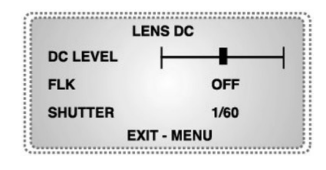
Select ESC and press the MENU button to display LENS ESC.



1. **BRIGHTNESS**
   - Select BRIGHTNESS using the UP or DOWN button. You can adjust between 0~20 using the LEFT or RIGHT button.
2. **FLK (FLICKERLESS)**
   - Select FLK using the UP or DOWN button. You can select between ON / OFF using the LEFT or RIGHT button.
   - Hint: Press Menu to go back to Main Menu.

7.2.2 LENS DC

Select DC and press the MENU button to have LENS DC activated.

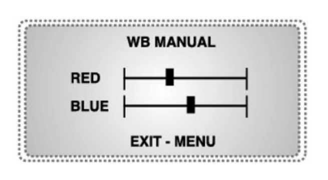


1. **DC LEVEL (adjusts brightness of the image)**
   - Select DC LEVEL using the UP or DOWN button. You can adjust between 0~20 level using the LEFT or RIGHT button.
2. **FLK (FLICKERLESS)**
   - Select FLK using the UP or DOWN button. You can select between ON / OFF using the LEFT or RIGHT button.
   - OFF: You will be allowed to adjust the shutter speed.
3. **SHUTTER (adjusts the shutter speed of the lens)**
   - Select SHUTTER using the UP or DOWN button. You can adjust from 1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1600, 1/2500, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K (sec) level using the LEFT or RIGHT button.

7.2.3 WHITE BAL (White Balance)

Select WHITE BAL using the UP or DOWN button. You can select between ATW, MANUAL, PUSH using the LEFT or RIGHT button.

1. **ATW:** Colour temperature is automatically adjusted to 2,000K ~ 10,000K.
2. **MANUAL:** To set a certain colour temperature with RED CONT, BLUE CONT
    - Select MANUAL using the UP or DOWN button and press the MENU button to activate WB MANUAL option.



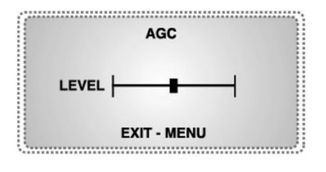
1. RED: To adjust density of RED (0~160)
2. BLUE: To adjust density of BLUE (0~160)

3. **PUSH:** If the set colour temperature does not meet your environment, press the MENU button to adjust the colour temperature to desired setting.

7.2.4 AGC (Automatic Gain Control)

Select AGC using the UP or DOWN button. You can select between OFF, ON using the LEFT or RIGHT button.

1. **ON:** Select ON using the LEFT or RIGHT button and press the MENU button to activate AGC option.



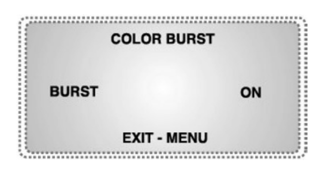
1. LEVEL: You can adjust between 0~20 using the LEFT or RIGHT button.

2. **OFF:** Disable the AGC

7.2.5 DAY / NIGHT

Select DAY / NIGHT using the UP or DOWN button. You can select between AUTO, COLOR, B/W, EXT using the LEFT or RIGHT button.

1. **COLOR:** For colour mode only (DAY mode)
2. **B/W:** For BLACK and WHITE mode only (NIGHT mode)
   - Select B/W using the LEFT or RIGHT button and press the MENU button to activate COLOR BURST option.



It is possible to select ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.

3. **EXT:** To switch between COLOR or BLACK and WHITE depending on external signals.
   NOTE: This function is not supported for this model (optional).
4. **AUTO:** To switch between COLOR or BLACK and WHITE automatically upon the illumination.
   - Select AUTO using the LEFT or RIGHT button and press the MENU button to activate CHANGE DELAY TIME option.

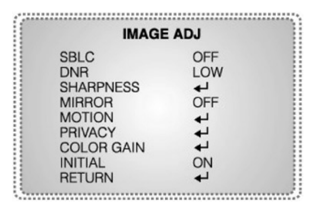


You can adjust the DELAY TIME from 1~15 using the LEFT or RIGHT button.

NOTE: In AUTO mode D & N camera using external IR may cause D & N filter to flicker.

7.2.6 IMAGE ADJ (Image Adjust)

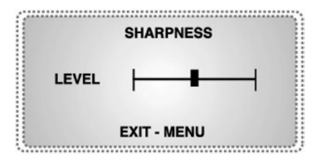
Select IMAGE ADJ using the UP or DOWN button and press the MENU button to activate the IMAG ADJ mode.



1. **SBLC (Super Back Light Compensation):** To lighten a darker part of the image
   - Select SBLC using the UP or DOWN button. You can select between OFF, LOW, MIDDLE, HIGH using the LEFT or RIGHT button.
2. **DNR (Digital Noise Reduction):** To reduce the image noise especially during the low ambient lighting conditions.
   - Select DNR using the UP or DOWN button. You can adjust between OFF, LOW, MIDDLE, HIGH using the LEFT or RIGHT button.

3. **SHARPNESS:** To adjust the SHARPNESS of the image

   - Select SHARPNESS using the UP or DOWN button. You can select between ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.
   - Select ON and press the MENU button to activate the SHARPNESS option.



You can adjust the SHARPNESS from 1~20 using the LEFT or RIGHT button.

4. **MIRROR**

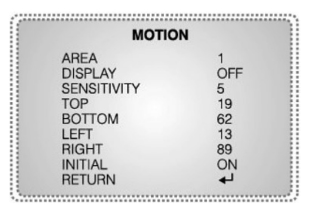
   - Select MIRROR using the UP or DOWN button. You can select between ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.

     (1) ON: Horizontal image flip

     (2) OFF: Default

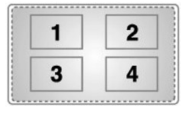
5. **MOTION (Motion Detect)**

   - Select MOTION using the UP or DOWN button and press the MENU button to activate MOTION DETECT option.



A AREA: To specify MOTION DETECTION area

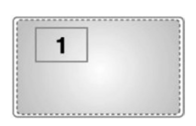
- Select AREA using the UP or DOWN button. You can select from area 1~4 position using the LEFT or RIGHT button.



B DISPLAY: To display MOTION DETECTED area on the video

- Select DISPLAY using the UP or DOWN button. You can select between ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.

  (1) ON: Display the MOTION DETECTED area on the screen
  (2) OFF: Disable



C SENSITIVITY: To setup the MOTION SENSITIVITY

- Select SENSITIVITY using the UP or DOWN button. You can adjust the MOTION SENSITIVITY of a movement from 1~24 using the LEFT or RIGHT button.

  (1) 1: Most sensitive (highest)
  (2) 24: Least sensitive (lowest)

D TOP / BOTTOM / LEFT / RIGHT: Users can specify MOTION DETECTED area.

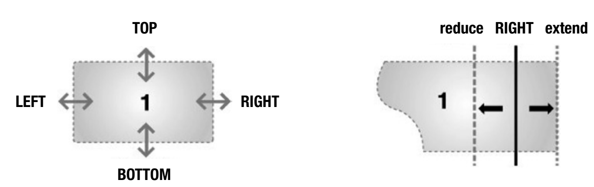
- Select TOP, BOTTOM, LEFT or RIGHT using the UP or DOWN button. You can adjust the AREA using the LEFT or RIGHT button.

  (1) TOP: Extend or reduce the upper area of the MOTION DETECTED area

  (2) BOTTOM: Extend or reduce the bottom area of the MOTION DETECTED area

  (3) LEFT: Extend or reduce the left side of the MOTION DETECTED area

  (4) RIGHT: Extend or reduce the right side of the MOTION DETECTED area



E INITIAL: To reset the MOTION DETECT mode

- Select INITIAL using the UP or DOWN button. You can reset the MOTION DETECT mode using the MENU button.

F RETURN: Return to IMAGE ADJ MENU

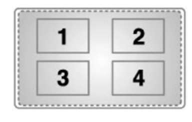
- Select RETURN using the UP or DOWN button. You can return to IMAGE ADJ MENU using the MENU button.

6. PRIVACY

- Select PRIVACY using the UP or DOWN button and press the MENU button to activate PRIVACY option.

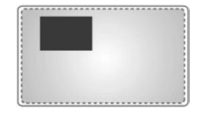
PRIVACY	
AREA	1
DISPLAY	OFF
COLOR	WHITE
TOP	15
BOTTOM	31
LEFT	44
RIGHT	104
INITIAL	ON
RETURN	↵

A AREA: To specify PRIVACY area



- Select AREA using the UP or DOWN button. You can select from area 1~4 position using the LEFT or RIGHT button.

B DISPLAY: To display PRIVACY ZONE area



- Select DISPLAY using the UP or DOWN button. You can select between ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.

  (1) ON: Display the PRIVACY ZONE area
  (2) OFF: Disable

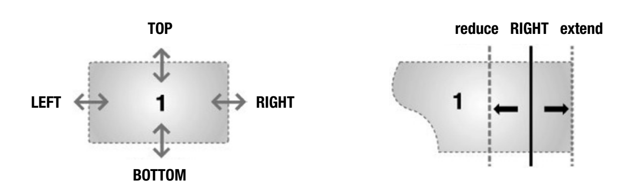
C COLOR: To change colour of the PRIVACY ZONE

- Select COLOR using the UP or DOWN button. You can adjust from WHITE, YELLOW, GREEN, BLUE, RED, BLACK or GRAY using the LEFT or RIGHT button.

D TOP / BOTTOM / LEFT / RIGHT: Users can specify PRIVACY ZONE area.

- Select TOP, BOTTOM, LEFT or RIGHT using the UP or DOWN button. You can adjust the PRIVACY ZONE using the LEFT or RIGHT button.

  (1) TOP: Extend or reduce the upper area of the MOTION DETECTED area
  (2) BOTTOM: Extend or reduce the bottom area of the MOTION DETECTED area
  (3) LEFT: Extend or reduce the left side of the MOTION DETECTED area
  (4) RIGHT: Extend or reduce the right side of the MOTION DETECTED area



E INITIAL: Reset to factoty default only in the PRIVACY mode

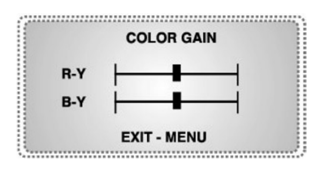
- Select INITIAL using the UP or DOWN button. You can reset the PRIVACY mode using the MENU button.

F RETURN: Return to IMAGE ADJ MENU

- Select RETURN using the UP or DOWN button. You can return to IMAGE ADJ MENU using the MENU button.

7. **COLOR GAIN**

- Select COLOR GAIN using the UP or DOWN button and press the MENU button to activate COLOR GAIN option.



1. R-Y: To adjust density of RED (0~20)
2. B-Y: To adjust density of BLUE (0~20)

8. **GAMMA**

- When you use CRT or LCD monitor, you can select between 0.35, 0.45, 0.6, 0.75 using the LEFT or RIGHT button

9. **INITIAL:** Reset to factory default only in the IMAGE ADJ mode

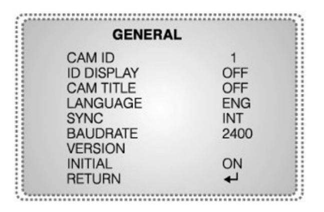
- Select INITIAL using the UP or DOWN button and reset the IMAGE ADJ mode using the MENU button.

10. **RETURN:** Return to IMAGE ADJ MENU

- Select RETURN using the UP or DOWN button and return to MENU using the MENU button.

7.2.7 GENERAL

Select GENERAL using the UP or DOWN button and press the MENU button to activate the GENERAL mode.



1. **CAM ID: CAMERA ID (RS-485 Communication ID)**
   - Select CAM ID using the UP or DOWN button. You can select between the range of 000~255 using the LEFT or RIGHT button.

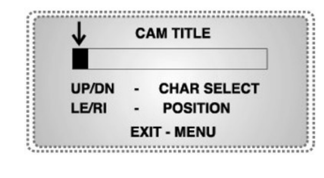
   NOTE: CAM ID does not reset after user setting.
2. **ID DISPLAY (CAMERA ID DISPLAY)**
   - Select ID DISPLAY using the UP or DOWN button. You can select between ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.

     (1) ON: To display the camera ID area on the screen

     (2) OFF: Disable

3. CAM TITLE

- Select CAM TITLE using the UP or DOWN button.
  You can adjust ON/OFF using the LEFT or RIGHT button.
  (1) ON: To display the camera title on the screen
  (2) OFF: Disable
- Select ON and press MENU button to display CAM TITLE
  (1) UP/DN: To select character using the UP or DOWN button (0~9, A~Z)
  (2) LE/RI: To select position using the LEFT or RIGHT button.



4. LANGUAGE

- Select LANGUAGE using the UP or DOWN button. You can change between ENG or CHN using the LEFT or RIGHT button.

5. SYNC

- Internal synchronization Type: INT

6. BAUDRATE

- Select BAUDRATE using the UP or DOWN button. You can change between 2400bps, 4800bps, 9600bps or 57,600bps using the LEFT or RIGHT button.

7. VERSION

8. **INITIAL:** Reset to factory default only in the GENERAL mode
   - Select INITIAL using the UP or DOWN button. You can reset to factory default for GENERAL mode using the MENU button.
9. **RETURN:** Return to MENU
   - Select RETURN using the UP or DOWN button. You can return to MENU using the MENU button.

7.2.8 INITIAL

Reset to factory default

- Select INITIAL using the UP or DOWN button and reset to factory default using the MENU button.

7.2.9 EXIT

To exit out from the OSD setup menu

- Select EXIT using the UP or DOWN button and close the OSD setup menu by pressing MENU button.

8. Troubleshooting

If you have trouble operating your camera, refer to the following table.
If the guidelines do not enable you to solve the problem, contact an authorized technician.

Problem	Solutions
Nothing appears on the screen.	• Check that the power cord and line connection between the camera and monitor are fixed properly. • Check that you have properly connected VIDEO cable to the camera VIDEO output jack.
The image on the screen is dim.	• Is the lens stained with dirt ? Clean your lens with soft, clean cloth. • Set the monitor to proper condition. • If the camera is exposed to too strong light, change the camera position. • Adjust the lens' focus properly.
The image on the screen is dark.	• Adjust the contrast feature of the monitor. • If you have an intermediate device, set the 75ohms/Hi-z properly. • Adjust DC level.

The camera is not working properly, and the surface of the camera is hot.	• Check that you have properly connected the camera to an appropriate power source.
The image on the screen flickers.	• Is the camera facing to direct sunlight or fluorescent lighting ? Change the camera position.

9. Specifications

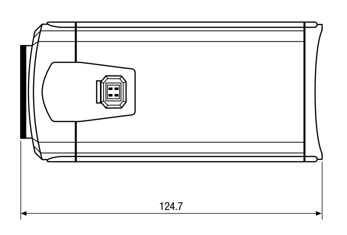
Type	**VKC-1376/12-24**	**VKC-1376**
Art. No.	**92569**	**92572**
Model	High Resolution	
Signal Sytem	PAL	
Image Sensor	1/3 Interline CCD	
Effective Pixels	752 (H) x 582 (V)	
Video Output	Composite: 1.0Vp-p, 75ohms	
Sync. System	Internal Sync.	
Luminance S/N Ratio	50dB min. (AGC off)	
Horizontal Resolution	600 TV lines (BW 650 TV lines)	
Sensitivity	0.1Lux (colour) / 0.03Lux (B/W)	
ESC	1/50 ~ 1/120,000	
Manual Shutter	1/60 (1/50), 1/120 (1/100), 1/250, 1/500, 1/700, 1/1K, 1/1.6K, 1/2.5K, 1/5K, 1/7K, 1/10K, 1/30K, 1/60K, 1/120K	
DNR	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	
White Balance	ATW, MANUAL, PUSH	
SBLC	OFF, LOW, MIDDLE, HIGH	

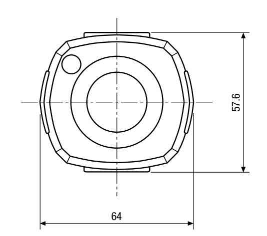
Type	VKC-1376/12-24	VKC-1376
AGC	ON, OFF	
Day/Night	AUTO, COLOR, B/W, EXT	
Burst	ON, OFF	
Motion Detection	ON, OFF (4 programmable zones)	
Privacy	ON, OFF (4 programmable zones)	
Mirror	ON (HORIZONTAL), OFF	
Sharpness	1 ~ 20	
Communication	RS-485 (Pelco-D, CNB)	
OSD Language	English, Chinese	
Applicable Lens	DC Iris / Manual lens	
Supply Voltage	24VAC (20V~28V), 12VDC (11V~15V)	100~240VAC
Power Consumption	300mA / 3.6W (max.)	30mA~40mA
Operat. Temperature / Humidity	-10°C to +50°C / 30% to 80% RH	
Storage Temperature / Humidity	-20°C to 60°C / 20% to 90% RH	
External Dimensions	See drawings	
Weight	Approx. 330g	Approx. 430g

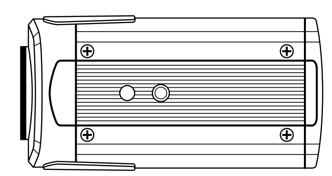
Optional Accessories

The optional accessories currently available can be found on our Homepage: www.videor.com

10. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings







Maße/Dimensions: mm



VIDEOR E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100
www.videor.com



Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes reserved